



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA
(ANEXO I)

SETOR REQUISITANTE: Superintendência de Tecnologia da Informação	
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: Franklhes Santos Carvalho	MATRÍCULA/SIAPE: 1983779
E-MAIL: franklhes@ufpi.edu.br	TELEFONE: 99994-1056

1 – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO: A Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) tem por finalidade gerir, planejar, executar, controlar e avaliar todas as atividades relacionadas à área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), além de coordenar o levantamento periódico das necessidades de TIC da UFPI, visando aprimorar a eficácia e a qualidade permanente dos serviços prestados pela STI a todos os usuários. Observe-se que a UFPI está passando por significativas mudanças em relação à infraestrutura com a construção de novos prédios em função das novas demandas da Universidade, assim como, a desocupação de prédios locados e novas obras em execução e previstas para os campi fora de sede, conseqüentemente, esses novos ambientes irão necessitar de acesso à rede internet e sistemas da Universidade, assim como, manter a infraestrutura de rede e transmissão de dados existente, exigindo assim, manutenção e instalação de uma solução eficiente para comunicação das Unidades da UFPI através da infraestrutura interna com o cabeamento par trançado UTP e externa via fibra óptica para interligação dos prédios.

Neste cenário, o projeto de contratação de empresa especializada nos serviços de instalação, lançamento e manutenção de cabeamento estruturado e fibra óptica, tanto na parte interna quanto na parte externa (interligação das unidades) da Universidade Federal do Piauí – (UFPI), tais como: Campus Ministro Petrônio Portela, Campus Amilcar Ferreira Sobral, Campus Professora Cinobelina Elvas, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, e dos Colégios Técnicos de Floriano, Teresina e Bom Jesus. É adequado na atual expansão que encontra-se a universidade para garantir a continuidade dos serviços que são essenciais ao calendário de atividades da Universidade Federal do Piauí (UFPI) com o intuito de interligar os novos prédios com fibra óptica e manter o pleno funcionamento das conexões via fibra óptica e da infraestrutura de cabeamento UTP desta Instituição.

2- DADOS DA CONTRATAÇÃO

PREGÃO: 21/2023	
VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:	
O PREGÃO POSSUI COTA RESERVADA? ()SIM ()NÃO <i>(caso o item possua cota principal e reservada, deve ser priorizada a contratação da cota reservada)</i>	
FORNECEDOR: APC TECNOLOGIA LTDA	CNPJ: 11.241.567/0001-76



ITEM	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	INSTALAÇÃO E CONECTORIZAÇÃO DE CABEAMENTO NOVO DE CABO UTP PAR TRANÇADO (CAT6) - Instalação com fornecimento de cabo par trançado categoria 6. Inclui-se neste serviço a identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo. Devendo seguir o padrão EIA/TIA 568 A/B, de acordo com a categoria utilizada no cabo. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. O cabo, após conectorizado, deverá ser certificado de acordo como descrito no item 2.3.2.1.	2000	R\$12,66	R\$25.320,00
2	INSTALAÇÃO DE TOMADA FÊMEA DE REDE PAR TRANÇADO. Instalação com fornecimento de tomada fêmea RJ45 de rede par trançado (com espelho), categoria 5e (CAT5e) ou CAT6, para conector RJ-45 ou RJ-11 macho. Inclui-se neste serviço a identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação	200	R\$61,67	R\$12.334,00
3	SUBSTITUIÇÃO DE TOMADA FÊMEA DE REDE PAR TRANÇADO Substituição de tomada fêmea RJ-45 de rede par trançado (com espelho), categoria 5e (CAT5e) ou CAT6, para conector RJ-45 ou RJ-11 macho. Inclusive neste serviço a identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação	100	R\$42,50	R\$4.250,00
4	IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE JÁ EXISTENTES --> A identificação dos componentes de uma rede local é obrigatória para os componentes passivos. O padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico. A identificação sempre conterá no máximo 13 (treze) caracteres alfanuméricos. Esses treze caracteres são divididos em subgrupos que variam de acordo com as funções propostas. As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção). Modelo: XX-YY-ZZ = Ponto ZZ conectado no Patch Panel YY localizado no Rack XX OU deverá ser observado o modelo usado no Campus.	100	R\$27,50	R\$2.750,00
5	INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE DE 6 U Instalação com fornecimento de rack 6U padrão 19", com patch panel de 24 portas categoria 6, régua elétrica com 6 tomadas no padrão ABNT e organizador de cabos. Esta instalação inclui: adequação do cabeamento existente, instalação do patch panel e organizador de cabos, identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação.	15	R\$1.231,67	R\$18.475,05



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



6	INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE DE 9U Instalação com fornecimento de rack 9U padrão 19", com patch panel de 24 portas categoria 6, régua elétrica com 6 tomadas no padrão ABNT e organizador de cabos. Esta instalação inclui: adequação do cabeamento existente, instalação do patch panel e organizador de cabos, identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação	10	R\$2.000,00	R\$20.000,00
7	INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE DE 12U Instalação com fornecimento de rack 12U padrão 19", com patch panel de 24 portas categoria 6, régua elétrica com 6 tomadas no padrão ABNT e organizador de cabos. Esta instalação inclui: adequação do cabeamento existente, instalação do patch panel e organizador de cabos, identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação.	10	R\$1.512,40	R\$15.124,00
8	INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A - 1,0 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Não serão aceitos cordões não industrializados.	250	R\$31,47	R\$7.867,50
9	INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A - 1,5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Não serão aceitos cordões não industrializados.	250	R\$39,37	R\$9.842,50
10	INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A - 2,5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Não serão aceitos cordões não industrializados.	250	R\$54,66	R\$13.665,00
11	INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.6 T568A/B 24P 1U --> Compreende a instalação e conectorização de painel modular para terminação do cabeamento horizontal de alta densidade, com 24/48 portas, 8P8C, tipo RJ45 e terminação IDC padrão 110. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	20	R\$894,61	R\$17.892,20
12	INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	250	R\$27,27	R\$6.817,50
13	INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (3/4 de polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	250	R\$23,28	R\$5.820,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



14	INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$357,29	R\$17.864,50
15	INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$290,00	R\$14.500,00
16	INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	5	R\$300,00	R\$1.500,00
17	INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extingüível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$129,66	R\$6.483,00
18	INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 50X20MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extingüível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora	50	R\$70,03	R\$3.501,50
19	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013.	100	R\$116,41	R\$11.641,00
20	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013.	100	R\$117,84	R\$11.784,00
21	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em	50	R\$153,26	R\$7.663,00



	chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013.			
22	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CÂMERA --> Compreende somente a fixação de câmeras internas e externas em paredes, tetos, eletrocalhas, postes ou suportes. As mesmas devem ser fixadas com parafusos (buchas) adequados para cada superfície (alvenaria, metal, madeira) de acordo com o local determinado pela UFPI. Todo o material de fixação será fornecido pela empresa vencedora. A UFPI fornecerá as câmeras para instalação. A empresa vencedora será responsável por danos causados às câmeras pelo mau uso ou manipulação da mesma, devendo substituí-las por câmeras novas ou provendo o conserto caso as câmeras já estejam em uso.	200	R\$138,00	R\$27.600,00
23	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE ACESSO SEM FIO --> Compreende somente a fixação de pontos de acesso sem fio em paredes, tetos, eletrocalhas, postes ou suportes. Os mesmos devem ser fixados com parafusos (buchas) adequados para cada superfície (alvenaria, metal, madeira) de acordo com o local determinado pela UFPI. Todo o material de fixação será fornecido pela empresa vencedora. A UFPI fornecerá os pontos de acesso sem fio para instalação. A empresa vencedora será responsável por danos causados aos pontos de acesso sem fio pelo mau uso ou manipulação da mesma, devendo substituí-las por câmeras novas ou provendo o conserto caso as câmeras já estejam em uso.	200	R\$250,00	R\$50.000,00
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FIBRA				
24	CONECTORIZAÇÃO ÓPTICA --> Consiste no fornecimento e instalação de conector óptico de campo fornecido, incluso a decapagem da fibra, clivagem com clivador adequado e montagem do conector seguindo as recomendações do fabricante do mesmo. O conector deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	1000	R\$98,80	R\$98.800,00
25	INSTALAÇÃO DE ACOPLADOR ÓPTICO --> Compreende o fornecimento e instalação de acoplador óptico em caixas de terminação óptica, painéis descarregados para módulos ópticos. Devem atender às especificações do item 2.3.1.3 - acoplador óptico, sendo compatíveis com os demais materiais de acomodação.	100	R\$123,83	R\$12.383,00
26	INSTALAÇÃO DE BRACKETS - FIBRA ÓPTICA --> Compreende a instalação de armários de aço capazes de suportar a instalação de painéis para módulos ópticos organizadores, splitters ou ONTs, que permitem concentração de cabos de fibra óptica.	100	R\$500,00	R\$50.000,00
27	INSTALAÇÃO DE CABO DE FIBRA ÓPTICA de 01 FO FLAT ^ Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC)	5000	R\$22,00	R\$110.000,00



28	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA -- > Compreende a instalação de caixa de emenda óptica destinada a proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos com capacidade de, no mínimo, 24 fibras em redes aéreas e/ou subterrâneas que permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de até 72 fibras para o cabo principal e de até 36 fibras para os cabos derivados. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$662,28	R\$33.114,00
29	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA - Compreende a instalação e o fornecimento de caixa de parede para terminação óptica para uso interno fixado em parede ou superfície lisa, para a utilização de conectores ópticos mecânicos ou por fusão. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	200	R\$475,00	R\$95.000,00
30	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM LC SPC/SC-SPC 2,5 m --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e será devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	200	R\$135,45	R\$27.090,00
31	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM SC SPC/SC-SPC 2,5 m --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e será devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	1000	R\$110,00	R\$110.000,00
32	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO MONOFIBRA SIMPLEX SM SC-UPC/SCAPC 1,5 m --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo monofibra no distribuidor interno óptico, nos splitters ou nos equipamentos terminais OLT Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	1000	R\$110,00	R\$110.000,00
33	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM SC SPC/SC-APC 2,5M --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deve ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	200	R\$110,00	R\$22.000,00
34	INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 36 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende fornecimento e instalação de distribuidor óptico com capacidade para até 36 FIBRAS, instalação em rack padrão 19", incluindo fornecimento e instalação com emenda por fusão, realização de testes de verificação e identificação com etiquetas térmicas.	100	R\$2.300,00	R\$230.000,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



35	INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" 24 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES--> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 24 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	100	R\$1.999,99	R\$199.999,00
36	INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO SOBREPOR 12 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES--> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 12 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$1.800,00	R\$90.000,00
37	INSTALAÇÃO DE EMENDA ÓPTICA POR FUSÃO--> Compreende o serviço de fusão de fibra óptica SM com máquina de fusão adequada. As fusões devem estar acomodadas em caixas de emenda, DIOs ou pontos de terminação óptica. O serviço deve ser feito por unidade de fibra óptica.	250	R\$69,95	R\$17.487,50
38	INSTALAÇÃO DE EMENDA ÓPTICA POR FUSÃO--> Compreende o serviço de fusão de fibra óptica SM com máquina de fusão adequada de propriedade da contratante . As fusões devem estar acomodadas em caixas de emenda, DIOs ou pontos de terminação óptica. O serviço deve ser feito por unidade de fibra óptica.	250	R\$77,30	R\$19.325,00
39	INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA DUPLEX SM SCSPC --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	200	R\$65,98	R\$13.196,00
40	INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA SIMPLEX SM SC-APC^ Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deve ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	200	R\$125,00	R\$25.000,00
41	INSTALAÇÃO DE PAINEL DESCARREGADO PARA MÓDULOS ÓPTICOS--> Compreende o fornecimento e instalação de painel descarregado 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários para sua correta fixação. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$480,00	R\$240.000,00
42	INSTALAÇÃO DE SPLITTER 19" 1X32--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	200	R\$400,00	R\$80.000,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



43	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X2 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$200,00	R\$60.000,00
44	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X4 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$280,00	R\$140.000,00
40	INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA SIMPLEX SM SC-APC^ Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deve ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	200	R\$125,00	R\$25.000,00
41	INSTALAÇÃO DE PAINEL DESCARREGADO PARA MÓDULOS ÓPTICOS--> Compreende o fornecimento e instalação de painel descarregado 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários para sua correta fixação. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$480,00	R\$240.000,00
42	INSTALAÇÃO DE SPLITTER 19" 1X32 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	200	R\$400,00	R\$80.000,00
43	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X2 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$200,00	R\$60.000,00
44	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X4 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$280,00	R\$140.000,00
45	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1x8 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$260,00	R\$130.000,00
41	INSTALAÇÃO DE PAINEL DESCARREGADO PARA MÓDULOS ÓPTICOS--> Compreende o fornecimento e instalação de painel descarregado 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários para sua correta fixação. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$480,00	R\$240.000,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



42	INSTALAÇÃO DE SPLITTER 19" 1X32--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	200	R\$400,00	R\$80.000,00
43	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X2 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$200,00	R\$60.000,00
44	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X4--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$280,00	R\$140.000,00
45	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1x8--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	500	R\$260,00	R\$130.000,00
46	INSTALAÇÃO DE TOMADA APARENTE PARA ACOPLADOR ÓPTICO^ - Compreende a instalação e o fornecimento de tomada aparente para uso de conector óptico de campo, indicado para uso interno fixado em parede ou superfície lisa; deve possuir capacidade para até 1 posição óptica SC. Deve apresentar espaço para fixação de etiqueta de identificação. Deve atender a especificação do item M50.	100	R\$120,00	R\$12.000,00
47	SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA--> Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, com perdas não superiores a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações: 1 - Número da emenda; 2 - Local da emenda; 3 - Número de fibras; 4 - Informações dos cabos (origem - destino); 5 - Tipo de caixa de emenda; 6 - Data da emenda; 7 - Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); 8 - Executor da emenda	200	R\$58,80	R\$11.760,00
48	SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA--> Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão com equipamento do contratante, com perdas não superiores a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações: 1 - Número da emenda; 2 - Local da emenda; 3 - Número de fibras; 4 - Informações dos cabos (origem - destino); 5 - Tipo de caixa de emenda; 6 - Data da emenda; 7 - Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); 8 - Executor da emenda.	200	R\$58,80	R\$11.760,00
49	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO BLI - 12 FIBRAS--> Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC). Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	6000	R\$20,00	R\$120.000,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



50	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO BLI - 01 FIBRA--> Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC). Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	3000	R\$18,33	R\$54.990,00
51	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO BLI - 2 FIBRAS--> Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC). Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	2000	R\$15,00	R\$30.000,00
52	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTIRROEDORES--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 4 Fibras, uso externo, antirroedores, em duto subterrâneo e/ou tubulações dentro e fora dos campus da UFPI. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	4000	R\$40,00	R\$160.000,00
53	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO INTERNO--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 4 Fibras, uso interno. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	2500	R\$18,00	R\$45.000,00
54	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 6 FIBRAS USO EXTERNO ANTIRROEDORES--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 6 Fibras, uso externo, antirroedores, em via pública quer seja em postes e/ou dutos subterrâneos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	2000	R\$25,00	R\$50.000,00
55	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 6 FIBRAS USO INTERNO--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 6 Fibras, uso interno. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora	1000	R\$20,00	R\$20.000,00
SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NOS LOCAIS: Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Campus Professora Cinobelina Elvas e Colégio Técnico de Bom Jesus (CTBJ), Campus Professor Amilcar Ferreira Sobral e Colégio Técnico de Floriano (CTF) - PICOS/PI, BOM JESUS/PI e FLORIANO/PI				
ITEM	Descrição do Bem ou Serviço	Quantidade	Valor unitário máximo aceitável	Valor total máximo aceitável
56	INSTALAÇÃO E CONECTORIZAÇÃO DE CABEAMENTO NOVO DE CABO UTP PAR TRANÇADO (CAT6) - Instalação com fornecimento de cabo par trançado categoria 6. Inclui-se neste serviço a identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo. Devendo seguir o padrão EIA/TIA 568 A/B, de acordo com a categoria utilizada no cabo. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. O cabo, após conectorizado,	600	R\$11,81	R\$7.086,00



	deverá ser certificado de acordo como descrito no item 2.3.2.1.			
57	INSTALAÇÃO DE TOMADA FÊMEA DE REDE PAR TRANÇADO. Instalação com fornecimento de tomada fêmea RJ45 de rede par trançado (com espelho), categoria 5e (CAT5e) ou CAT6, para conector RJ-45 ou RJ-11 macho. Inclui-se neste serviço a identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação	200	R\$50,00	R\$10.000,00
58	SUBSTITUIÇÃO DE TOMADA FÊMEA DE REDE PAR TRANÇADO Substituição de tomada fêmea RJ-45 de rede par trançado (com espelho), categoria 5e (CAT5e) ou CAT6, para conector RJ-45 ou RJ-11 macho. Inclusive neste serviço a identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação	200	R\$60,00	R\$12.000,00
59	IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE JÁ EXISTENTES --> A identificação dos componentes de uma rede local é obrigatória para os componentes passivos. O padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico. A identificação sempre conterá no máximo 13 (treze) caracteres alfanuméricos. Esses treze caracteres são divididos em subgrupos que variam de acordo com as funções propostas. As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção). Modelo: XX-YY-ZZ = Ponto ZZ conectado no Patch Panel YY localizado no Rack XX OU deverá ser observado o modelo usado no Campus.	50	R\$140,57	R\$7.028,50
60	INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE DE 6 U Instalação com fornecimento de rack 6U padrão 19", com patch panel de 24 portas categoria 6, régua elétrica com 6 tomadas no padrão ABNT e organizador de cabos. Esta instalação inclui: adequação do cabeamento existente, instalação do patch panel e organizador de cabos, identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação.	12	R\$1.175,00	R\$14.100,00
61	INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE DE 9U Instalação com fornecimento de rack 9U padrão 19", com patch panel de 24 portas categoria 6, régua elétrica com 6 tomadas no padrão ABNT e organizador de cabos. Esta instalação inclui: adequação do cabeamento existente, instalação do patch panel e organizador de cabos, identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação	6	R\$2.667,50	R\$16.005,00
62	INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE DE 12U Instalação com fornecimento de rack 12U padrão 19", com patch panel de 24 portas categoria 6, régua elétrica com 6 tomadas no padrão ABNT e organizador de cabos. Esta instalação inclui: adequação do cabeamento existente, instalação do patch panel e organizador de cabos, identificação de pontos utilizando etiquetadora eletrônica. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação.	3	R\$1.435,50	R\$4.306,50



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



63	INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A - 1,0 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Não serão aceitos cordões não industrializados.	250	R\$29,70	R\$7.425,00
64	INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A - 1,5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Não serão aceitos cordões não industrializados.	250	R\$39,34	R\$9.835,00
65	INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A - 2,5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Não serão aceitos cordões não industrializados.	200	R\$46,92	R\$9.384,00
66	INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.6 T568A/B 24P 1U --> Compreende a instalação e conectorização de painel modular para terminação do cabeamento horizontal de alta densidade, com 24/48 portas, 8P8C, tipo RJ45 e terminação IDC padrão 110. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	30	R\$792,82	R\$23.784,60
67	INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	200	R\$22,71	R\$4.542,00
68	INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (% de polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	200	R\$23,28	R\$4.656,00
69	INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$250,00	R\$12.500,00
70	INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$290,00	R\$14.500,00
71	INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$300,00	R\$15.000,00
72	INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extingüível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$139,53	R\$6.976,50



73	INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 50X20MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extingüível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora	50	R\$70,03	R\$3.501,50
74	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013.	50	R\$120,97	R\$6.048,50
75	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013.	50	R\$123,74	R\$6.187,00
76	INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013.	50	R\$181,63	R\$9.081,50
77	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CÂMERA --> Compreende somente a fixação de câmeras internas e externas em paredes, tetos, eletrocalhas, postes ou suportes. As mesmas devem ser fixadas com parafusos (buchas) adequados para cada superfície (alvenaria, metal, madeira) de acordo com o local determinado pela UFPI. Todo o material de fixação será fornecido pela empresa vencedora. A UFPI fornecerá as câmeras para instalação. A empresa vencedora será responsável por danos causados às câmeras pelo mau uso ou manipulação da mesma, devendo substituí-las por câmeras novas ou provendo o conserto caso as câmeras já estejam em uso.	60	R\$300,00	R\$18.000,00
78	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE ACESSO SEM FIO --> Compreende somente a fixação de pontos de acesso sem fio em paredes, tetos, eletrocalhas, postes ou suportes. Os mesmos devem ser fixados com parafusos (buchas) adequados para cada superfície (alvenaria, metal, madeira) de acordo com o local determinado pela UFPI. Todo o material de fixação será fornecido pela empresa vencedora. A UFPI fornecerá os pontos de acesso sem fio para instalação. A empresa vencedora será responsável por danos causados aos pontos de acesso sem fio pelo mau uso ou manipulação da mesma, devendo substituí-las por câmeras novas ou provendo o conserto caso as câmeras já estejam em uso.	120	R\$287,50	R\$34.500,00
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FIBRA				



79	CONECTORIZAÇÃO ÓPTICA--> Consiste no fornecimento e instalação de conector óptico de campo fornecido, incluso a decapagem da fibra, clivagem com clivador adequado e montagem do conector seguindo as recomendações do fabricante do mesmo. O conector deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	100	R\$157,82	R\$15.782,00
80	INSTALAÇÃO DE ACOPLADOR ÓPTICO--> Compreende o fornecimento e instalação de acoplador óptico em caixas de terminação óptica, painéis descarregados para módulos ópticos. Devem atender às especificações do item 2.3.1.3 - acoplador óptico, sendo compatíveis com os demais materiais de acomodação.	90	R\$130,00	R\$11.700,00
81	INSTALAÇÃO DE BRACKETS - FIBRA ÓPTICA--> Compreende a instalação de armários de aço capazes de suportar a instalação de painéis para módulos ópticos organizadores, splitters ou ONTs, que permitem concentração de cabos de fibra óptica.	60	R\$500,00	R\$30.000,00
82	INSTALAÇÃO DE CABO DE FIBRA ÓPTICA de 01 FO FLAT ^ Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC)	3000	R\$15,00	R\$45.000,00
83	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA-- > Compreende a instalação de caixa de emenda óptica destinada a proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos com capacidade de, no mínimo, 24 fibras em redes aéreas e/ou subterrâneas que permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de até 72 fibras para o cabo principal e de até 36 fibras para os cabos derivados. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	30	R\$751,44	R\$22.543,20
84	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA - Compreende a instalação e o fornecimento de caixa de parede para terminação óptica para uso interno fixado em parede ou superfície lisa, para a utilização de conectores ópticos mecânicos ou por fusão. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	150	R\$474,67	R\$71.200,50
85	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM LC SPC/SC-SPC 2,5 m--> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e será devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	50	R\$129,74	R\$6.487,00
86	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM SC SPC/SC-SPC 2,5 m--> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e será devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	50	R\$129,74	R\$6.487,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, S/N, bairro Ininga, Teresina-PI CEP:
64.049-550 * Fone: (86) 3215 5581 * Fax: (86) 3237 1334



87	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO MONOFIBRA SIMPLEX SM SC-UPC/SCAPC 1,5 m --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo monofibra no distribuidor interno óptico, nos splitters ou nos equipamentos terminais OLT Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$141,41	R\$7.070,50
88	INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SM SC SPC/SC-APC 2,5M--> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deve ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	50	R\$127,18	R\$6.359,00
89	INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 36 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES--> Compreende fornecimento e instalação de distribuidor óptico com capacidade para até 36 FIBRAS, instalação em rack padrão 19", incluindo fornecimento e instalação com emenda por fusão, realização de testes de verificação e identificação com etiquetas térmicas.	60	R\$1.927,50	R\$115.650,00
90	INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" 24 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES--> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 24 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	30	R\$2.157,08	R\$64.712,40
91	INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO SOBREPOR 12 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES--> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 12 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	30	R\$2.200,00	R\$66.000,00
92	INSTALAÇÃO DE EMENDA ÓPTICA POR FUSÃO--> Compreende o serviço de fusão de fibra óptica SM com máquina de fusão adequada. As fusões devem estar acomodadas em caixas de emenda, DIOS ou pontos de terminação óptica. O serviço deve ser feito por unidade de fibra óptica.	200	R\$63,30	R\$12.660,00
93	INSTALAÇÃO DE EMENDA ÓPTICA POR FUSÃO--> Compreende o serviço de fusão de fibra óptica SM com máquina de fusão adequada de propriedade da contratante . As fusões devem estar acomodadas em caixas de emenda, DIOS ou pontos de terminação óptica. O serviço deve ser feito por unidade de fibra óptica.	300	R\$63,30	R\$18.990,00
94	INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA DUPLEX SM SCSPC --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	200	R\$65,98	R\$13.196,00
95	INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA SIMPLEX SM SC-APC^ Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deve ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.	100	R\$272,82	R\$27.282,00



96	INSTALAÇÃO DE PAINEL DESCARREGADO PARA MÓDULOS ÓPTICOS--> Compreende o fornecimento e instalação de painel descarregado 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários para sua correta fixação. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	100	R\$500,00	R\$50.000,00
97	INSTALAÇÃO DE SPLITTER 19" 1X32--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter 19" em rack previamente instalado. Deve ser fornecido com as porcas tipo gaiola e parafusos necessários. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	60	R\$166,25	R\$9.975,00
98	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X2 --> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$300,00	R\$15.000,00
99	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1X4--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	50	R\$350,00	R\$17.500,00
100	INSTALAÇÃO DE SPLITTER MODULAR 1x8--> Compreende o fornecimento e instalação de splitter modular no painel descarregado fornecido. Todo material deverá ser fornecido pela empresa vencedora.	60	R\$385,00	R\$23.100,00
101	INSTALAÇÃO DE TOMADA APARENTE PARA ACOPLADOR ÓPTICO^- Compreende a instalação e o fornecimento de tomada aparente para uso de conector óptico de campo, indicado para uso interno fixado em parede ou superfície lisa; deve possuir capacidade para até 1 posição óptica SC. Deve apresentar espaço para fixação de etiqueta de identificação. Deve atender a especificação do item M50.	60	R\$205,00	R\$12.300,00
102	SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA--> Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, com perdas não superiores a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações: 1 - Número da emenda; 2 - Local da emenda; 3 - Número de fibras; 4 - Informações dos cabos (origem - destino); 5 - Tipo de caixa de emenda; 6 - Data da emenda; 7 - Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); 8 - Executor da emenda	300	R\$58,80	R\$17.640,00
103	SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA--> Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão com equipamento do contratante, com perdas não superiores a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações: 1 - Número da emenda; 2 - Local da emenda; 3 - Número de fibras; 4 - Informações dos cabos (origem - destino); 5 - Tipo de caixa de emenda; 6 - Data da emenda; 7 - Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); 8 - Executor da emenda.	300	R\$58,80	R\$17.640,00
104	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO BLI - 12 FIBRAS--> Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários	300	R\$30,00	R\$9.000,00



	(abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC). Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.			
105	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO BLI - 01 FIBRA--> Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC). Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$20,00	R\$6.000,00
106	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO BLI - 2 FIBRAS--> Compreende o fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de fibra óptica, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos adequados ao tipo de cabo utilizado, incluindo os acessórios necessários (abraçadeira, buchas e parafusos, placas de identificação em PVC). Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$25,00	R\$7.500,00
107	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTIRROEDORES--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 4 Fibras, uso externo, antirroedores, em duto subterrâneo e/ou tubulações dentro e fora dos campus da UFPI. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$25,00	R\$7.500,00
108	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO INTERNO--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 4 Fibras, uso interno. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$20,00	R\$6.000,00
109	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 6 FIBRAS USO EXTERNO ANTIRROEDORES--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 6 Fibras, uso externo, antirroedores, em via pública quer seja em postes e/ou dutos subterrâneos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.	300	R\$30,00	R\$9.000,00
110	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 6 FIBRAS USO INTERNO--> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 6 Fibras, uso interno. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora	300	R\$20,00	R\$6.000,00
VALOR GLOBAL				R\$3.753.321,45

3- DADOS ORÇAMENTÁRIOS

UGR:
PTRES:
FONTE DE RECURSO:

GESTOR:

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

Autorizo o atendimento do pleito com recursos orçamentários destinados a esta unidade, conforme dados orçamentários apresentados neste documento.

Em ____/____/____